

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

PORTARIA Nº 077 - EME, DE 26 DE MARÇO DE 2019
EB: 64535.006598/2019-11

Aprova os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Mira de Visada Rápida do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA) (EB20-RTLI-04.040), 1ª Edição, 2019.

O **CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**, no uso das atribuições que lhe confere o inciso XI, do Art. 4º, do Regulamento do Estado-Maior do Exército (EB10-R-01.007), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.053, de 11 de julho de 2018, e em conformidade com o §2º do Art. 7º, combinado com o Bloco nº 3, do Anexo B das Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG-01.018), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 233, de 15 de março de 2016, resolve:

Art. 1º Ficam aprovados os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Mira de Visada Rápida do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA) (EB20-RTLI-04.040), 1ª Edição, 2019, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex PAULO HUMBERTO CESAR DE OLIVEIRA
Chefe do Estado-Maior do Exército

EB20-RTLI-04.040



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

REQUISITOS TÉCNICOS, LOGÍSTICOS E INDUSTRIAIS

MIRA DE VISADA RÁPIDA

1ª Edição
2019



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

REQUISITOS TÉCNICOS, LOGÍSTICOS E INDUSTRIAIS

MIRA DE VISADA RÁPIDA

1ª Edição
2019

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)			
NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

		Pag
1.	TÍTULO	06
2.	OBJETIVO	06
3.	APLICAÇÃO	06
4.	REFERÊNCIAS	06
5.	DEFINIÇÕES	06
6.	SIGLAS E ACRÔNIMOS	07
7.	DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS	08
7.1	REQUISITOS TÉCNICOS ABSOLUTOS	08
7.2	REQUISITOS TÉCNICOS DESEJÁVEIS	11
8.	REQUISITOS LOGÍSTICOS	11
8.1	VIDA EM SERVIÇO (CICLO DE VIDA)..	11
8.2.	COMPONENTES E ACESSÓRIOS...	11
8.3	CONFIABILIDADE..	12
8.4	MANUTENABILIDADE..	12
8.5	DISPONIBILIDADE...	12
8.6	SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO (SLI)...	12
9.	REQUISITOS INDUSTRIAIS	14
9.1	FASES DO PROJETO..	14
9.2	GARANTIA TÉCNICA..	14

1. TÍTULO
Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais da Mira de Visada Rápida do Sistema Combatente Brasileiro (COBRA) (EB20-RO-04.040), 1ª Edição, 2019.

2. OBJETIVO
O presente documento tem como finalidade definir os Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais (RTLI) da Mira de Visada Rápida do Sistema Combatente Brasileiro, visando o atendimento dos Requisitos Operacionais (RO).

3. APLICAÇÃO
Os REQUISITOS TÉCNICOS constituem os atributos verificáveis dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM) que podem ser avaliados pelo Centro de Avaliações do Exército (CAEx), considerando os procedimentos adotados por aquele Centro.
Os REQUISITOS LOGÍSTICOS E INDUSTRIAIS são os que orientam os contratos de obtenção dos equipamentos do subsistema e de seus acessórios.

4. REFERÊNCIAS
Na aplicação destes RTLI devem ser consultados os documentos relacionados neste tópico e as normas nas edições em vigor à época desta aplicação. Na eventualidade de conflito entre aqueles textos e o destes RTLI, este documento terá precedência.
Foram consideradas as referências a seguir.

a) EB10-IG-01.018 - Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar;
b) IG 10-78 - Instruções Gerais para o Sistema de Metrologia, Normalização e Certificação da Qualidade e de Desempenho Operacional do Ministério do Exército;
c) IR 13-04 - Instruções Reguladoras para o Gerenciamento de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento na Área de Material de Emprego Militar;
d) MIL-STD 461 - Requirements for The Control of Electromagnetic Interference Characteristics of Subsystems and Equipment;
e) MIL-STD 810 - Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests;
f) MIL-STD 1472 – Human Engineering; e
g) MIL-STD 1913 - Dimensioning of Accessory Mounting Rail for Small Arms Weapons.

5 DEFINIÇÕES
FALHA - Um evento que ocorre quando o subsistema não fornece o serviço como é esperado por seus usuários.
MAGNIFICAÇÃO – Ampliação da imagem do objeto observada em relação às dimensões reais do objeto.
MANUTENÇÃO - Combinação de ações técnicas, administrativas e de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um equipamento em condições de desempenhar, eficazmente, as funções para qual foi projetado. Divide-se em 4 (quatro) escalões.
MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO - Compreende as ações desempenhadas pelo usuário e/ou operador do produto de defesa (PRODE) e pela Organização Militar (OM), com os meios orgânicos disponíveis, visando manter o material em boas condições de apresentação e funcionamento. Engloba tarefas mais simples das atividades de manutenção preventiva e corretiva com ênfase nas ações de conservação do PRODE, incluindo reparações de falhas de baixa complexidade.
MANUTENÇÃO DE 2º ESCALÃO - Compreende as ações realizadas pelas companhias logísticas de manutenção dos batalhões logísticos (Cia Log Mnt/B Log), ultrapassando as capacidades dos meios

orgânicos da OM responsável pelo material. Engloba tarefas das atividades de manutenção preventiva e corretiva, com ênfase na reparação do PRODE que apresente falhas de média complexidade;
MANUTENÇÃO DE 3º ESCALÃO - Compreende as atividades realizadas por Batalhões de Manutenção (B Mnt) e Parques Regionais de Manutenção (Pq R Mnt), operando em instalações fixas, próprias, ou mobilizadas. Envolve algumas das tarefas de atividade de manutenção corretiva com ênfase na recuperação do PRODE que apresente falhas de alta complexidade;
MANUTENÇÃO DE 4º ESCALÃO - Compreende ações realizadas por Arsenais de Guerra e/ou indústrias civis especializadas. Engloba tarefas de atividade de manutenção modificadora, com ênfase na recuperação do PRODE. Envolve projetos específicos de engenharia.
MÓDULO - Equipamento ou subsistema responsável por uma tarefa bem definida e que pode ser acoplado a um sistema para lhe permitir executar a tarefa disponibilizada por ele. Utiliza a mesma arquitetura tecnológica do sistema do qual faz parte, sendo responsável por atividades que satisfazem um assunto bem definido.
PRODUTO DE DEFESA - Armamento, munição, equipamentos militares e outros materiais ou meios navais, aéreos, terrestres e anfíbios de uso privativo ou característico das forças armadas, bem como seus sobressalentes e acessórios.
REQUISITOS OPERACIONAIS - Características, condições e/ou capacidades que devem ser satisfeitas ou possuídas pelo material, restritos aos aspectos operacionais.
REQUISITOS ABSOLUTOS - Requisitos indispensáveis e incontestáveis que, se não forem todos alcançados, tornam o material não conforme para o Exército.
REQUISITOS DESEJÁVEIS - Requisitos que indicam o desejo de evoluções futuras com vistas a atingir um melhor desempenho do sistema ou material. O não atendimento desses requisitos não torna o sistema ou material não conforme para o Exército Brasileiro.
SISTEMA ÓPTICO – Conjunto de lentes que obedece a determinados parâmetros de projeto com o propósito de se obter uma imagem com determinadas características.

6. SIGLAS E ACRÔNIMOS

AC - Corrente Alternada
CE - Emissão Conduzida
CS - Susceptibilidade Conduzida
DC - *Direct Current* (Corrente Contínua)
MIL-STD – *MilitaryStandard* (Norma Militar)
RE - Emissão Irradiada
ROA - Requisito Operacional Absoluto
ROD - Requisito Operacional Desejável
ROC - Requisito Operacional Complementar
RS - Susceptibilidade Irradiada
RTLI - Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais
RT - Requisitos Técnicos
RTA - Requisito Técnico Absoluto
RTD - Requisito Técnico Desejável
RTC - Requisito Técnico Complementar
SI - Sistema Internacional de Unidades
SMEM - Sistemas e Materiais de Emprego Militar

7. REQUISITOS TÉCNICOS

7.1. REQUISITOS TÉCNICOS ABSOLUTOS (RTA)

RTA 1 - Ter como princípio de funcionamento um sistema óptico de projeção que sobrepõe a mira ao objetivo, visível apenas ao operador, por meio de uma colimação de visada reflexiva (*reflexsight/reflectorsight*) ou holografia.

RFR: ROA 1 (PESO DEZ)

RTA 2 - Possuir magnificação final da imagem observada de 1x (uma vez).

RFR: ROA 2 (PESO DEZ)

RTA 3 -Apresentar distorção óptica máxima de 3% (três por cento).

RFR: --- (PESO DEZ)

RTA 4 - Manter-se operacional após teste de vibração, de acordo com a Norma MIL-STD-810G, método 514.6, procedimento II, categoria 5.

RFR: ROA 3 E 6 (PESO DEZ)

RTA 5 -Manter-se operacional após queda livre de 1m (um metro) de altura, de acordo com a Norma DEF-STAN-00-35, teste M4. O ensaio deve ser realizado com o equipamento dentro da bolsa para transporte impermeável.

Rfr: ROA 3 e 6 (Peso DEZ)

RTA 6 -Possuir modo de operação noturno que permita a visão do mira por meio do equipamento de visão noturna baseado em tecnologia de intensificação de luz residual do Sistema COBRA sem perda de suas funcionalidades.

RFR: ROA 4 (PESO DEZ)

RTA 7 -Possuir dispositivo para proteção das lentes que não interfira no desempenho do equipamento durante o uso.

RFR: ROA 5 (PESO DEZ)

RTA 8- Possuir bolsa para transporte impermeável que funcione como acessório de transporte operacional acoplável às fitas do sistema M.O.L.L.E.

RFR: ROA 5 (PESO DEZ)

RTA 9 - Realizar, acondicionado em seu acessório de transporte operacional, o transporte operacional sem quedas e sem sua exposição do equipamento.

RFR.: ROA 5 (PESO DEZ)

RTA 10 - Possuir, seu acessório de transporte operacional, formato que atenda à norma MIL-STD 1472G, teste 5.8.6.2.5 item E.

RFR.: ROA 5 (Peso DEZ)

RTA 11 - Possuir, seu acessório de transporte operacional, capacidade de não acumular água após teste de imersão segundo a norma MIL-STD 810G, método 512.5, procedimento I, devendo o mesmo manter-se a 01 (um) metro de imersão por uma hora em água doce e salgada.

RFR.: ROA 5 (PESO DEZ)

RTA 12 - Permitir ao combatente, com seu acessório de transporte operacional acoplado ao sistema M.O.L.L.E., executar todos os movimentos listados no teste 5.8.4.1.8 da norma MIL-STD 1472G atendendo, no mínimo, os valores inferiores da tabela XXXVI.

RFR.: ROA 5 (PESO DEZ)

RTA 13 - Manter-se operacional depois de submetido ao ensaio ambiental de umidade, de acordo com a norma MIL-STD-810G, método 507.5, procedimento I (ciclo natural e induzido B1 – 135 dias).

RFR: ROA 6 (PESO DEZ)

RTA 14 -Manter-se operacional quando submetido ao ensaio ambiental de baixa temperatura ambiente -20ºC (menos vinte graus Celsius) de acordo com a norma MIL-STD 810G, método 502.5, procedimentos I (armazenamento) e II (operação).

RFR: ROA 6 (PESO DEZ)

RTA 15 - Manter-se operacional quando submetido ao ensaio ambiental de alta temperatura ambiente +70ºC (mais setenta graus Celsius) de acordo com a norma MIL-STD 810G, método 501.5, procedimentos I (armazenamento) e +50ºC (mais cinquenta graus Celsius) procedimentos II (operação).

RFR: ROA 6 (PESO DEZ)

RTA 16 - Manter-se operacional após imersão em água, de acordo com a norma MIL-STD 810G, método 512.5, procedimento I, devendo o mesmo resistir a 01 (um) metro de imersão por 30 min (trinta minutos) em água doce e salgada.

RFR: ROA 6 (PESO DEZ)

RTA 17 - Manter-se operacional após ser submetido ao ensaio ambiental das condições mecânicas (poeira), de acordo com a norma MIL-STD 810G, método 510.5, procedimento I.

RFR: ROA 6 (PESO DEZ)

RTA 18 - Manter-se operacional após ser submetido ao ensaio ambiental das condições mecânicas (areia), de acordo com a norma MIL-STD 810G, método 510.5, procedimento II.

RFR: ROA 6 (PESO DEZ)

RTA 19 - Possuir uma autonomia mínima de 200 (duzentas) horas em funcionamento contínuo no modo de máxima intensidade de luminosidade.

RFR: ROA 7 (PESO DEZ)

RTA 20 - Possuir indicador de fim de carga que acuse quando a bateria estiver com carga suficiente para, pelo menos, 30 min (trinta minutos) de funcionamento contínuo.

RFR: ROA 8 (PESO DEZ)

RTA 21 - Permitir ajuste de azimute e elevação do ponto de pontaria com passos de, no máximo, 0,5 M.O.A. (zero vírgula cinco *minute of angle*) e amplitude mínima de 14 mrad (quatorze milirradianos).

RFR: ROA 9 (PESO DEZ)

RTA 22 - Ser acoplável a, ou possuir acessório que siga, o padrão MIL-STD 1913 (trilho *picatinny*).

RFR: ROA 10 (PESO DEZ)

RTA 23 - Permitir seu acoplamento ao armamento sem a necessidade do uso de ferramentas por parte do operador e sem perda do posicionamento e ajuste da mira.

RFR: ROA 11 (PESO DEZ)

RTA 24 - Ao ser conectado ao armamento, permitir a conexão simultânea de outros dispositivos do Sistema COBRA.

RFR: --- (PESO DEZ)

RTA 25 - Ao ser conectado ao armamento, manter seu funcionamento sem perda de eficiência mesmo após 100 (cem) disparos.

RFR: --- (PESO DEZ)

RTA 26 - Ser apresentado nas cores padronizadas para serem adotadas pelo Sistema COBRA.

RFR: ROA 12 (Peso DEZ)

RTA 27 - Utilizar baterias comerciais disponíveis no mercado nacional que mantenham a autonomia de 200 h (duzentas horas) em funcionamento contínuo, no modo de máxima intensidade e sem necessidade de recarga externa.

RFR: ROA 13 (PESO DEZ)

RTA 28 - Permitir a utilização, como fonte de energia, de um conjunto de baterias recarregáveis por meio do conjunto bateria subsistema de alimentação do Sistema COBRA.

RFR: ROA 13 (PESO DEZ)

RTA 29 - Atender aos níveis de interferência eletromagnética dentro dos limites estabelecidos pela norma MIL-STD-461, testes CE102 e CS101.

RFR: --- (PESO DEZ)

RTA 30 - Possuir massa de, no máximo, 350 g (trezentos e cinquenta gramas) com baterias.

RFR: --- (PESO DEZ)

RTA 31 - Ser acoplável, ou possuir acessório que o acople através de suportes de fixação ajustáveis do tipo *picatinny*, utilizando o padrão MIL-STD 1913, aos armamentos leves nos calibres 9 mm (nove milímetros), 5,56 mm (cinco vírgula cinquenta e seis milímetros) e 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros) utilizados pelo Exército Brasileiro.

RFR: ROA 14 (PESO DEZ)

RTA 32 - Ser acoplável, ou possuir acessório que o acople, às metralhadoras nos calibres 9 mm (nove milímetros), 5,56 mm (cinco vírgula cinquenta e seis milímetros) e 7,62 mm (sete vírgula sessenta e dois milímetros) utilizadas pelo Exército Brasileiro.

RFR: ROA 14 (PESO DEZ)

RTA 33 - Permitir ajuste de colimação do ponto de pontaria para as quatro direções ortogonais: superior, inferior, esquerda e direita no plano focal.

RFR: ROA 15 (PESO DEZ)

RTA 34 - Permitir a visão simultânea por ambos os olhos do operador durante a sua utilização, sem nenhum prejuízo da sua visão periférica.

RFR: ROA 16 (PESO DEZ)

7.2 REQUISITOS TÉCNICOS DESEJÁVEIS (RTD)

RTD 1- Emitir feixe laser visível com comprimento de onda do espectro eletromagnético entre 400 e 700 nm (quatrocentos e setecentos nanômetros) com ajuste que permita sua colimação com o sistema de mira.

RFR: ROD 1 (PESO CINCO)

RTD 2 -Possuir a capacidade de recarregar suas baterias por meio de radiação solar direta.

RFR: ROD 2 (PESO CINCO)

RTD 3 - Permitir o uso como fonte de alimentação de baterias do tipo AA recarregáveis que mantenham a autonomia de 200 h (duzentas horas) em funcionamento contínuo, no modo de máxima intensidade.

RFR: ROD 3 (PESO CINCO**)**

RTD 4 - Permitir a utilização sem perda de eficiência com alvos localizados a até 100 m (cem metros) de distância.

RFR: ROD 4 (PESO CINCO)

RTD 5 - Permitir o seu uso alinhado ao sistema de alça de mira e maça de mira próprios do armamento.

RFR: ROD 5 (PESO CINCO)

8. REQUISITOS LOGÍSTICOS

8.1. VIDA EM SERVIÇO (CICLO DE VIDA)

A vida em serviço esperada para a Mira de Visada Rápida em seu uso normal, respeitados todos os procedimentos relativos à manutenção, deve ser de, no mínimo, 5 (cinco) anos de operação.

8.2. COMPONENTES E ACESSÓRIOS

Os componentes e acessórios aplicados e integrados ao subsistema DEVEM:

a) ser todos novos;

b) estar livres de restrições, de ordem política e/ou tecnológica, por parte do país de origem do material, quando aplicável, para fornecimento a qualquer dos países participantes ou para exportação;

c) possuir toda a documentação, necessária para homologação, referente às análises técnicas, à instalação, à remoção e à manutenção; e

d) estar disponível para aquisição durante o ciclo de vida esperado do SMEM, caso ocorra solução de continuidade por obsolescência, evolução técnica, restrição ou embargo, deverão ser disponibilizadas ao Exército Brasileiro opções de substituição por desempenho igual ou superior, ou ainda, outras alternativas possíveis pela legislação em vigor.

8.3. CONFIABILIDADE

Utilizando como métrica o Tempo Médio entre Incidentes do Serviço (TMEIS), o subsistema deve fornecer uma confiabilidade de 120 h (cento e vinte horas). Não serão considerados como incidentes falhas externas ao escopo deste subsistema ou erros do operador.

8.4.MANUTENABILIDADE

É DESEJÁVEL que o subsistema, seus componentes e acessórios apresentem características de modularidade, intercambiabilidade, padronização e acessibilidade, de forma a facilitar as ações de manutenção em termos de tempo e de custo.

8.5.DISPONIBILIDADE

O sistema DEVE apresentar uma disponibilidade operacional (*Operational Availability* – OA) de 80% (oitenta por cento), calculada conforme fórmula apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Disponibilidade Operacional

Disponibilidade Operacional	$OA=\frac{MTTF}{MTTF+MTTR}$	Representa o percentual de tempo que o sistema permanece sem estar em reparo ou reiniciando
MTTF – tempo médio até a ocorrência de falha (*mean time to failure*). MTTR – tempo médio de reparo (*mean time to repair*).		

Todo o suporte logístico a ser adquirido para o sistema DEVE ser dimensionado de forma a atingir a disponibilidade operacional igual ou superior a 80% (oitenta por cento).

8.6. SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO (SLI)

8.6.1 Apoio de Suprimento e Reparos

DEVE ser assegurada a não necessidade de modificação/substituição de componentes por obsolescência por, no mínimo, 2 (dois) anos a partir da entrega do último subsistema.

DEVEM ser mantidas atualizadas todas as documentações de catalogação e informações referenciais e gerenciais, relativas a todas as modificações incorporadas aos produtos que compõem o subsistema.

8.6.2 Equipamentos de Apoio e Ferramental

Os equipamentos de apoio e ferramental DEVEM abranger todo e qualquer equipamento e ferramental necessário a apoiar:

a) todos os módulos do subsistema; e

b) a manutenção preventiva e corretiva nos níveis de manutenção que serão executados pelos diversos escalões de manutenção.

DEVEM ser garantidas, durante a vida útil do sistema, condições para a manutenção e atualização:

a) dos equipamentos de apoio (EA) e do ferramental; e

b) do software dos EA e dos equipamentos de testes que disponham desse recurso.

8.6.3 Publicações Técnicas

As publicações técnicas aplicadas ao subsistema DEVEM atender os seguintes critérios:

a) serem editadas no idioma português;

b) serem confeccionadas com técnicas e materiais adequados, que preservem a publicação com o uso, evitem reflexos de luz sobre as páginas e facilitem o manuseio; e

c) serem colecionadas em forma de livros (manuais) e em mídia eletrônica com recursos de uso interativo e dinâmico, com atualizações periódicas durante todo o ciclo de vida do subsistema.

É DESEJÁVEL que o fornecimento de publicações ao EXÉRCITO BRASILEIRO inclua, sempre que existirem, as matrizes que permitam a reprodução destas publicações técnicas.

DEVE ser assegurada a atualização das publicações técnicas durante todo o ciclo de vida do subsistema.

DEVE ser fornecida ao EXÉRCITO BRASILEIRO, durante todo o ciclo de vida do subsistema, a documentação técnica (boletins de alerta, boletins de serviço, instruções de serviço, cartas de serviço) relacionados ao subsistema e a seus acessórios.
DEVEM ser fornecidas ao EXÉRCITO BRASILEIRO, até 90 (noventa) dias antes da entrega de cada sistema completo, as publicações técnicas operacionais e não-operacionais do subsistema.

8.6.4 Assistência Técnica

DEVE ser elaborado um plano de assistência técnica para o apoio inicial do subsistema que contenha:
a) assistência técnica de campo;
b) assistência por chamada;
c) teste para confirmar defeitos nos equipamentos;
d) visitas técnicas;
e) investigação de defeito;
f) investigação de acidentes e incidentes;
g) atendimento às dúvidas técnicas;
h) atividades inerentes à Gestão da Configuração;
i) atualização das publicações;
j) esquemas de reparo;
k) análise de confiabilidade do sistema; e
l) sistema de atendimento de emergência para peças de reposição.
Todos os equipamentos constituintes dos módulos do subsistema DEVEM ter uma garantia técnica de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de recebimento.

8.6.5 Recursos de Tecnologia da Informação

Os equipamentos do subsistema devem possuir um plano de atualização de *software*, se este o possuir.
É DESEJÁVEL que todo o *software* utilizado no subsistema seja desenvolvido ou adaptado de maneira a permitir o domínio de utilização pelo EXÉRCITO BRASILEIRO e/ou por empresa brasileira.

8.6.6 Mão de Obra e Pessoal

É DESEJÁVEL que os projetos dos equipamentos de cada módulo e acessórios dispensem o uso de produtos de alta toxidade e/ou radiativos em sua operação e manutenção, de forma a minimizar a necessidade de equipamentos de proteção individual e a possibilidade de danos ambientais.

9. REQUISITOS INDUSTRIAIS

9.1 FASES DO PROJETO

O Projeto do SUBSISTEMA DEVE ser conduzido conforme a publicação Instruções Gerais para Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG-01.018, 1ª Edição).

9.2. GARANTIA TÉCNICA

A garantia deverá perdurar:
a) pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data do recebimento definitivo do sistema, desde que resulte defeito oriundo de fabricação; e
b) durante toda a vida útil do sistema, desde que resulte defeito oriundo de falha de projeto comprovada.

Brasília-DF, 26 de Março de 2019

Gen Div JOÃO CHALELLA JÚNIOR
4º Subchefe do Estado-Maior do Exército